

# MANUAL PORTÕES 1

## EVO-230



### QUADRO DE COMANDO PARA PORTÕES DE BATENTES

/ CUADRO DE MANDO PARA PUERTAS DE BATIENTES

/ CARTE LOGIQUE POUR PORTES BATTANTES

/ CONTROL BOARD FOR SWING GATES

A placa **VARIO** foi desenhada para uso com um ou dois motores de 230V 50Hz e 350W máx. por motor. A potência máxima total é de 740W. Todos os dispositivos devem ser ligados antes de ser efectuada a programação.

La placa **VARIO** fue diseñada para su uso con uno o dos motores de 230V 50Hz y 350W máx. por motor. La potencia máxima total es de 740W. Todos los dispositivos deben estar conectados antes de su programación.

La carte **VARIO** a été conçu pour utilisation avec un ou deux moteurs de 230V 50Hz et 350W max. par moteur. La puissance maximale totale est 740W. Tous les appareils doivent être connectés avant la programmation.

The **VARIO** control board was designed to use with one or two motors of 230V 50Hz and 350W max. per motor. The board's maximum power is 740W. All devices must be connected prior to the programming.

### ATENÇÃO / ADVERTENCIA / ATTENTION / WARNING

Leia atentamente este manual antes de iniciar a instalação.

Este equipamento só pode ser instalado por um técnico qualificado. Qualquer reparação deverá ser executada por técnicos autorizados SkyMaster®.

É proibido utilizar este produto em aplicações diversas àquela para que foi projectada.

O equipamento deve ser aplicado num circuito protegido por um disjuntor diferencial de 6A com sensibilidade de 30mA. Desligue o disjuntor antes de proceder a qualquer operação de manutenção.

Todas as normas de segurança vigentes devem ser observadas.

Quaisquer comandos de operação deverão ser instalados fora do alcance de crianças.

Lea atentamente este manual antes de comenzar la instalación.

El equipo sólo puede ser instalado por un técnico cualificado. Todas las reparaciones deben ser realizadas por técnicos autorizados SkyMaster®.

Está prohibido el uso de este producto en aplicaciones diversas para las que fue diseñado.

El equipo debe ser aplicado en un circuito protegido por un interruptor diferencial 6A con sensibilidad de 30 mA. Desconecte el interruptor antes de realizar cualquier mantenimiento.

Se deberán observar todas las normas de seguridad.

Los comandos de operación se deben instalar fuera del alcance de los niños.

Lisez attentivement ce manuel avant de commencer l'installation.

Cet équipement ne peut être installé que par un technicien qualifié. Toutes les réparations doivent être effectuées par des techniciens agréés SkyMaster®.

Il est interdit d'utiliser ce produit pour applications diverses pour lesquelles il a été conçu.

L'équipement doit être appliqué sur un circuit protégé par un disjoncteur différentiel de 6A avec sensibilité de 30 mA. Éteignez le disjoncteur avant de procéder à l'entretien.

Toutes les réglementations de sécurité doivent être respectées.

Toutes les commandes de fonctionnement doivent être installées hors de la portée des enfants.

Read this manual carefully before starting the installation.

This equipment can only be installed by a qualified technician. Any repairs must be performed by SkyMaster® authorized technicians.

It is forbidden to use this product in applications other than those for which it was designed.

The equipment should be applied on a circuit protected by a residual current device of 6A and sensitivity of 30mA. Turn off the circuit breaker before performing any maintenance procedure.

All safety regulations must be observed.

Any operation commands must be installed out of reach of children.

## LEGENDA / LEYENDA / LÉGENDE / CAPTION

- F1 — Fusível linha / Fusible entrada 250V 5A  
/ Fusible d'entrée / Input fuse
- F2 — Fusível baixa tensão / Fusible baja tensión 230V 2A  
/ F3 / Fusible basse tension / Low voltage fuse
- F4 — Proteção térmica / Protección térmica 24V 1.6A  
/ F5 / Protection thermique / Thermal protection
- A/B — Botão programação / Botón programación  
/ C/D / Bouton Programmation / Program button
- CN — Conector de módulo / Conector de módulo  
/ Connecteur de module / Module connector
- ABC — Terminal de Terra / Terminal de tierra  
/ Borne de terre / Ground terminal

## M1

- (1) START — Impulso Abertura e Fecho  
/ Impulso de Apertura y Cierre  
/ Impulsion Ouvrir et Fermer  
/ Open and Close impulse
- (2) STOP — Impulso Parar / Impulso Parada  
/ Impulsion Arrêt / Stop impulse
- (3) PHOTO 1 — Fotocélula exterior / Fotocélula exterior / Photocellule extérieure / Exterior photocell
- (4) PHOTO 2 — Fotocélula interior / Fotocélula interior / Photocellule intérieure / Interior photocell

## M2

- (7) PED — Impulso Abertura e Fecho Pedonal / Impulso de Apertura y Cierre Peatonal  
/ Impulsion Ouvrir et Fermer Piétons / Pedestrian Open and Close Impulse
- (8) +24V/COM — Comum / Común / Commune / Common
- (9) +24V/TEST PHOTO — Teste de funcionamento de fotocélulas / Prueba de operatividad de fotocélulas  
/ Test d'opérationnalité des photocellules / Photocells' integrity test
- (10) -24V — 24V DC (-)
- (11-12) LAMP — Pirlampo 24V / Lámpara de destellos 24V / Feu clignotant 24V / Flashing light 24V

## M3

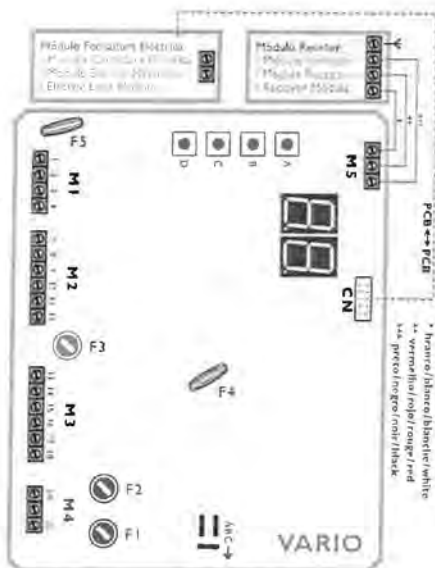
- (13-16) MOTOR1 O — 230V AC 300W — Saída Positivo / Salida Fase / Sortie Phase / Output Live  
/ MOTOR 2 O Abertura / Apertura / Ouvrir / Open
- (14-17) MOTOR1 COM — 230V AC — Saída Neutro / Salida Neutro / Sortie Neutre / Output Neutral  
/ MOTOR 2 COM
- (15-18) MOTOR1 C — 230V AC 300W — Saída Positivo / Salida Fase / Sortie Phase / Output Live  
/ MOTOR 2 C Fecho / Cierre / Fermer / Close

## M4

- (19) N — 230V AC — Entrada Neutro / Entrada Neutro / Entrée Neutre / Input Neutral
- (20) L — 230V AC — Entrada Positivo / Entrada Fase / Entrée Phase / Input Live

## M5

- I Ligação da placa Receptor interno / Conector de la carta Receptor interno  
/ Connecteur de la carte Récepteur interne / Internal Receiver board connector



Effectuer les liaisons des équipements avec câble électrique conforme à l'indiqué:  
 Hacer las conexiones de los aparatos con cable eléctrico como se indica.  
 Effectuer les branchements des appareils avec câble électrique comme l'indiquer:  
 Connect the devices with the indicated power cable:

12V~24V — 0,5mm<sup>2</sup>  
 LAMP 24V — 0,5mm<sup>2</sup>  
 230V — 2,5mm<sup>2</sup>

## FUNÇÕES LÓGICAS / FUNCIONES LÓGICAS / FONCTIONS LOGIQUES / LOGIC FUNCTIONS

### NOTA: / NOTE

Para navegar no menu funções, prima:  
 Para navegar por el menú funciones, pulse:  
 Pour naviguer dans le menu fonctions, appuyez sur:  
 To navigate through the functions menu, press:



A para cima  
 para arriba  
 monter  
 up



B para baixo  
 para abajo  
 descendre  
 down

Para alterar os parâmetros de uma função, prima:  
 Para cambiar los parámetros de una función, pulse:  
 Pour modifier les paramètres d'une fonction, appuyez sur:  
 To change the parameters of a function, press:



C ativar / aumentar  
 activar / aumentar  
 activer / augmenter  
 enable / increase



D desativar / diminuir  
 desactivar / reducir  
 désactiver / réduire  
 disable / decrease

### PASSO-A-PASSO / PASO-A-PASO / PAS À PAS / STEP-BY-STEP

Start quando fechado - Abrir;  
 Start durante a abertura - Stop;  
 Start quando aberto - Fechar;  
 Start durante o fecho - Stop.

FS = SI  
 FB = NO

Start cuando cerrado - Abrir;  
 Start mientras apertura - Parada;  
 Start cuando abierto - Cerrar;  
 Start mientras cierre - Parada.

Start quand fermé - Ouvrir;  
 Start en ouvrant - Arrêt;  
 Start quand ouverte - Fermer;  
 Start en fermant - Arrêt.

Start when closed - Open;  
 Start while opening - Stop;  
 Start when open - Close;  
 Start while closing - Stop.

### SEMI-AUTOMÁTICO / SEMIAUTOMÁTICO / SEMI-AUTOMATIQUE / SEMI-AUTOMATIC

Start quando fechado - Abrir;  
 Start durante a abertura - Stop;  
 Start quando aberto - Fechar;  
 Start durante o fecho - Abrir.

FS = NO  
 FB = NO

Start cuando cerrado - Abrir;  
 Start mientras apertura - Parada;  
 Start cuando abierto - Cerrar;  
 Start mientras cierre - Abrir.

Start quand fermé - Ouvrir;  
 Start en ouvrant - Arrêt;  
 Start quand ouverte - Fermer;  
 Start en fermant - Ouvrir.

Start when closed - Open;  
 Start while opening - Stop;  
 Start when open - Close;  
 Start while closing - Open.

### CONDOMÍNIO / COMUNIDAD / COPROPRIÉTÉ / CONDOMINIUM

Start quando fechado - Abrir;  
 Start durante a abertura - Nada;  
 Pausa depois da abertura;  
 Start durante a pausa - Reiniciar Pausa;  
 Start durante o fecho - Abrir.

FS = NO  
 FB = SI

Start cuando cerrado - Abrir;  
 Start mientras apertura - Nada;  
 Pausa después de la apertura;  
 Start mientras pausa - Reiniciar pausa;  
 Start mientras cierre - Abrir.

Start quand fermé - Ouvrir;  
 Start en ouvrant - Rien;  
 Pause après l'ouverture;  
 Start en pause - Redémarrer pause;  
 Start en fermant - Ouvrir.

Start when closed - Open;  
 Start while opening - Null;  
 Pause after opening;  
 Start while paused - Restart pause;  
 Start while closing - Open.

# ABERTURA PEDONAL / APERTURA PEATONAL / OUVERTURE PIÉTONNE / PEDESTRIAN OPENING

**NOTA: / NOTE:** A função abertura pedonal funciona sempre em modo Passo-a-passo.  
La función de apertura peatonal siempre funciona en modo Paso a paso.  
La fonction ouverture piétonne fonctionne toujours en mode Pas à pas.  
The pedestrian opening function always works on Step-by-step mode.

Start quando fechado - Abrir;  
Start durante a abertura - Stop;  
Start quando aberto - Fechar;  
Start durante o fecho - Stop.

Start cuando cerrado - Abrir;  
Start mientras apertura - Parada;  
Start cuando abierto - Cerrar;  
Start mientras cierre - Parada.

Start quand fermé - Ouvrir;  
Start en ouvrant - Arrêt;  
Start quand ouverte - Fermer;  
Start en fermant - Arrêt.

Start when closed + Open;  
Start while opening + Stop;  
Start when open + Close;  
Start while closing + Stop.

# PIRILAMPO / LÁMPARA DE DESTELLOS / FEU CLIGNOTANTE / FLASHING LIGHT

Portão fechado - Apagado;  
Durante a abertura - Pisca rápido;  
Portão aberto em pausa - Aceso;  
Durante o fecho - Pisca lento.

Portón cerrado - Apagado;  
Mientras apertura - Parpadeo rápido;  
Portón abierto en pausa - Encendido;  
Mientras cierre - Parpadeo lento.

Portail fermé - Éteint;  
En ouvrant - Clignote rapidement;  
Portail ouvert en pause - Allumé;  
En fermant - Clignote lentement.

Gate closed + Off;  
While opening + Flashing fast;  
Gate open in pause + On;  
While closing + Flashing slow.

## PROGRAMAÇÃO DE FUNÇÕES GERAIS

/ PROGRAMACIÓN DE FUNCIONES GENERALES



/ PROGRAMMATION DE FONCTIONS GÉNÉRALES

/ PROGRAMING GENERAL FUNCTIONS

## TEMPO DE PAUSA / TIEMPO DE PAUSA / TEMPS DE PAUSE / PAUSE TIME



Tempo de pausa após um ciclo de abertura.  
Tiempo de pausa después de un ciclo de apertura.  
Temps de pause après un cycle d'ouverture.  
Pause time after an opening cycle.

+  0s - 99s  -

(em segundos)  
(en segundos)  
(en seconds)

Para desativar esta função, pressione  
Para desactivar esta función, pulse  
Pour désactiver cette fonction, appuyez sur  
To disable this function press



até o display apresentar  
hasta que el display muestre  
jusqu'à ce que l'écran affiche  
until the display shows





Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value 11s

## GOLPE DE FECHO / GOLPE DE CIERRE / COUP DE FERMETURE / CLOSING STRIKE



Impulso extra do motor 1, após completar o ciclo de fecho, para ativar a fechadura elétrica.  
Impulso adicional del motor 1, después de completar el ciclo de cierre, para activar la cerradura eléctrica.  
Poussee extra du moteur 1, après avoir terminé le cycle de fermeture, pour activer la serrure électrique.  
Extra push given by motor 1, after completing the closing cycle, to activate the electric lock.

Valor de fábrica / Valor predeterminado /  
/ Valeur par défaut / Default Value : 0s

+  0s - 0,5s  -

(em segundos)  
(en segundos)  
(in seconds)

## PRÉ-LAMPEJO / PREDESTELLO / PRÉ-CLIGNOTEMENT / PRE-FLASHING



Tempo em que o pirilampo lampeja antes de o portão iniciar um ciclo de abertura.

Tiempo en que la lámpara de destellos parpadea antes de la puerta iniciar un ciclo de apertura.

Temps pendant lequel le feu clignotant clignote avant le portail commencer un cycle d'ouverture.

Time the flashing light blinks before the gate starts an opening cycle.

Valor de fábrica / Valor predeterminado /  
/Valeur par défaut / Default Value

1s



0s - 4s



(em segundos)  
(en segundos)  
(en seconds)  
(in seconds)

## GOLPE DE ABERTURA / GÖLPE DE APERTURA / COUP D'OUVERTURE / OPENING STRIKE



Impulso extra dado pelo motor 1, no sentido do fecho e antes de iniciar o ciclo de abertura, para libertar a fechadura elétrica.

Impulso adicional del motor 1, hacia afuera y después de comenzar el ciclo de apertura, para liberar la cerradura eléctrica.

Poussée extra par le moteur 1, vers la fermeture et avant de commencer le cycle d'ouverture, pour libérer la serrure électrique.

Extra push given by motor 1, in closing direction and before starting the opening cycle, to release the electric lock.



(ativar)  
(activar)  
(enable)



(desativar)  
(desactivar)  
(disable)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value :

## FECHO ADIANTADO / CIERRE TEMPRANO / FERMETURE ANTICIPÉE / EARLY CLOSING



Após um ciclo de abertura concluído e após ambas as fotocélulas terem sido interrompidas e seguidamente desimpedidas, a placa conta 5 segundos e inicia um fecho automático.

Después de un ciclo completo de apertura y después de ambas las fotocélulas han sido detenidas y liberadas, la carta cuenta 5 segundos y inicia un cierre automático.

Après un cycle complet d'ouverture et après que les deux cellules photoélectriques ont été bloquées et ensuite libérées, la carte compte 5 secondes et démarre une fermeture automatique.

After an opening cycle is concluded and after both photocells have been blocked and subsequently released, the main board counts 5 seconds and starts an auto-close.

**NOTA: / NOTE:** Só funciona se as fotocélulas interiores e as exteriores estiverem ligadas.

Só funciona si las fotocélulas interiores y exteriores estuvieren conectadas.

Ne fonctionne que si les cellules photoélectriques intérieures et extérieures sont connectées.

Only works if both interior and exterior photocells are connected.

Valor de fábrica / Valor predeterminado /  
/Valeur par défaut / Default Value



(ativar)  
(activar)  
(enable)



(desativar)  
(desactivar)  
(disable)

**NOTA: / NOTE:** Esta função pode existir em algumas versões, sendo só aplicada quando premido no emissor um botão programado em Neste caso estará definido como .

Esta función puede existir en algunas versiones, y se aplica solamente cuando se pulsa en el emisor un botón programado en En este caso se establecerá en .

Cette fonction peut exister dans certaines versions et sera appliquée seulement quand vous appuyez, dans l'émetteur, sur un bouton programmé dans Dans ce cas, sera mis à .

This function may exist in some versions being only applied when pressing a button in the emitter programmed with In this case, must be defined as .

## LÓGICA FOTOCÉLULAS / LÓGICA FOTOCÉLULAS / LOGIQUE PHOTOCELLULES / PHOTOCELLS LOGIC



**Lógica Batente**  
Lógica Batiente  
Logique Battante  
Swing logic



**Lógica Deslizante**  
Lógica Deslizante  
Logique Glissante  
Sliding logic



## Lógica Batente / Lógica Batiente / Logique Battant / Swing logic

## DURANTE A ABERTURA: / MIENTRAS LA APERTURA: / EN OUVRANT: / WHILE OPENING:

- **Fotocélula interior** / Fotocélula interior / Photocellule intérieure / Interior photocell  
Quando interrompida, o portão pára. Quando desimpedida, o portão retoma a abertura;  
Cuando bloqueada, la puerta se detiene. Cuando se libera, la puerta se reanuda la abertura;  
Lorsqu'il est bloqué, le portail s'arrête. Une fois libérée, la porte reprend l'ouverture;  
When blocked, the gate stops. When released, the gate resumes the opening;
- **Fotocélula exterior** / Fotocélula exterior / Photocellule extérieure / Exterior photocell  
Inactiva; / Inactiva; / Désactivé; / Disabled;

## DURANTE O FECHO: / MIENTRAS CIERRE: / EN FERMANT: / WHILE CLOSING:

- **Fotocélula interior** / Fotocélula interior / Photocellule intérieure / Interior photocell  
Quando interrompida, o portão pára. Quando desimpedida, o portão inicia uma abertura;  
Cuando bloqueada, la puerta se detiene. Cuando se libera, la puerta comienza a abrir;  
Lorsqu'il est bloqué, le portail s'arrête. Une fois relâchée, la porte commence à s'ouvrir;  
When blocked, the gate stops. When released, the gate starts opening;
- **Fotocélula exterior** / Fotocélula exterior / Photocellule extérieure / Exterior photocell  
Quando interrompida, o portão pára e inicia uma abertura;  
Cuando bloqueada, la puerta se detiene y comienza una apertura;  
Lorsqu'il est bloqué, le portail s'arrête et commence à s'ouvrir;  
When blocked, the gate stops and starts opening;

## Lógica Deslizante / Lógica Deslizante / Logique Glissante / Sliding logic

## DURANTE A ABERTURA: / MIENTRAS APERTURA: / EN OUVRANT: / WHILE OPENING:

- **Fotocélula interior** / Fotocélula interior / Photocellule intérieure / Interior photocell  
Quando interrompida, o portão pára e inverte o ciclo durante 3 segundos. É necessário um novo 'start' para completar o ciclo de fecho;  
Cuando bloqueada, la puerta se detiene y invierte el ciclo por 3 segundos. Es necesario un nuevo 'start' para completar el ciclo de cierre;  
Lorsqu'il est bloqué, le portail s'arrête et inverse le cycle pendant 3 secondes. Un nouveau 'start' est nécessaire pour compléter le cycle de fermeture;  
When blocked, the gate stops and reverses the cycle for 3 seconds. A new start command is needed for the gate to complete the closing cycle;
- **Fotocélula exterior** / Fotocélula exterior / Photocellule extérieure / Exterior photocell  
Inactiva; / Inactiva; / Désactivé; / Disabled;

## DURANTE O FECHO: / MIENTRAS CIERRE: / EN FERMANT: / WHILE CLOSING:

- **Fotocélula interior** / Fotocélula interior / Photocellule intérieure / Interior photocell  
Inactiva; / Inactiva; / Désactivé; / Disabled;
- **Fotocélula exterior** / Fotocélula exterior / Photocellule extérieure / Exterior photocell  
Quando interrompida, o portão pára e inverte o ciclo até a abertura estar completa;  
Cuando bloqueada, la puerta se detiene e invierte el ciclo hasta que la apertura es completa;  
Lorsqu'il est bloqué, le portail s'arrête et inverse le cycle jusqu'à l'ouverture est complète;  
When blocked, the gate stops and reverses the cycle until the opening is complete;

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value:

## FECHADURA ELÉTRICA / CERRADURA ELÉCTRICA / SERRURE ÉLECTRIQUE / ELECTRIC LOCK



**NOTA: / NOTE:** É necessário instalar o módulo.  
El módulo tiene de estar instalado.  
Le module doit être installé.  
The module must be installed.



(ativar)  
(activer)  
(enable)



(desativar)  
(desactiver)  
(disable)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value : **00**

## SISTEMA AUX. INVERNO / SISTEMA AUX. INVIERNO / SYSTÈME AUX. D'HIVER / WINTER AUX. SYSTEM



Os motores são alimentados à potência mínima pelo tempo definido.  
Los motores son alimentados a la potencia mínima por lo tiempo establecido.  
Les moteurs sont alimentés en puissance minimale dans le temps défini.  
The motors are powered at minimum capacity for set time.



(em minutos)  
(en minutos)  
(in minutes)

## TESTE FOTOCÉLULAS / PRUEBA FOTOCELULAS / TEST PHOTOCELLULES / PHOTOCELL TEST



Antes de iniciar cada ciclo, a placa testa a operacionalidade das fotocélulas. Um erro para o portão.  
Antes de iniciar cada ciclo, la carta prueba la operatividad de las fotocélulas. Un error detiene la puerta.  
Avant de initier chaque cycle, la carte teste l'opérationnalité des photocellules. Une erreur arrête le portail.  
Before starting each cycle, the board will test the integrity of the photocells. An error will stop the gate.



(ativar)  
(activer)  
(enable)



(desativar)  
(desactiver)  
(disable)

Sinal de ERRO:  
Señal de ERROR:  
Signal ERROR:  
ERROR signal:



Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value : **51**

## PROTEÇÃO TÉRMICA / PROTECCIÓN TÉRMICA / PROTECTION THERMIQUE / THERMAL PROTECTION



Antes de iniciar cada ciclo, a placa testa se os motores estão em esforço. Um erro para o portão.  
Antes de iniciar cada ciclo, la carta prueba si los motores están sobrecargados. Un error detiene la puerta.  
Avant de initier chaque cycle, la carte teste si les moteurs sont surchargés. Une erreur arrête le portail.  
Before starting each cycle, the board will test if the motors are overcharged. An error will stop the gate.



(ativar)  
(activer)  
(enable)



(desativar)  
(desactiver)  
(disable)

Sinal de ERRO:  
Señal de ERROR:  
Signal ERROR:  
ERROR signal.



(motor 1 ou ambos)  
(motor 1 o ambos)  
(moteur 1 ou les deux)  
(motor 1 or both)



(desativar)  
(desactiver)  
(disable)



(motor 2)  
(motor 2)  
(moteur 2)  
(motor 2)

**NOTA: / NOTE:** Este teste poderá falhar se alguma das ligações dos motores estiver mal executada.  
Esta prueba puede fallar si cualquiera de las conexiones de los motores están mal ejecutada.  
Ce test peut échouer si quelqu'une des connexions des moteurs est mal exécuté.  
This test may fail if any of the engines' connections is wrongly executed.

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value : **51**

## RESTAURAR / RESTABLECER / RÉINITIALISER / RESET



Repõe as definições de fábrica. Todas as configurações gravadas serão apagadas!  
Restaura para los valores de fábrica. Todas las configuraciones guardadas se perderán!  
Réinitialise tous les paramètres par défaut. Tous les réglages enregistreés seront perdus!  
Resets all to default settings. All saved settings will be lost!

Para ativar esta função, pressione  
Para activar esta función, pulse  
Pour activer cette fonction, appuyez sur  
To enable this function press



até o display apresentar  
hasta que el display muestre  
jusqu'à ce que l'écran affiche  
until the display shows



Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value : **00**

## PROGRAMAÇÃO DOS MOTORES POR FUNÇÕES

/ PROGRAMACION DE LOS MOTORES POR FUNCIONES  
/ PROGRAMMATION DES MOTEURS PAR DES FONCTIONS  
/ PROGRAMING THE MOTORS BY FUNCTIONS

**NOTA: / NOTE:** As funções começadas por **A** referem-se ao motor 1 e as começadas por **B** ao motor 2.  
Las funciones iniciadas por **A** se refieren al motor 1 y las iniciadas por **B** se refieren al motor 2.  
Les fonctions commençant par **A** se rapportent au moteur 1 et ceux par **B** se rapportent au moteur 2.  
The functions beginning with **A** refer to motor 1 and those beginning with **B** refer to motor 2.

### PROGRAMAÇÃO PARA APENAS 1 MOTOR / PROGRAMACIÓN PARA SOLO 1 MOTOR

/ PROGRAMMATION POUR 1 SEUL MOTEUR / PROGRAMING FOR 1 MOTOR ONLY

**NOTA: / NOTE:** Na programação de um só motor, poderá ligá-lo nos terminais do motor 1 ou do motor 2, em **M3**.  
Nas configurações relativas ao motor não utilizado, defina-as conforme abaixo.

En la programación de un solo motor, podrá conectarlo a los terminales del motor 1 o del motor 2, en **M3**. En las configuraciones del motor no utilizado, ponerlas como se muestra a continuación.

Pour programmer un seul moteur, vous pouvez le connecter aux bornes du moteur 1 ou du moteur 2, en **M3**. Dans les fonctions du moteur pas utilisées, réglez-les comme indiqué ci-dessous.

When programming only one motor you can connect it to the terminals of motor 1 or of motor 2, in **M3**. In the functions relating to the motor not in use, set them to as shown below.

TERMINAIS MOTOR 1: / TERMINALES MOTOR 1: / BORNES MOTEUR 1: / MOTOR 1 TERMINALS:

$\overset{e}{B1}, \overset{e}{B2}, \overset{e}{B4} = \overset{e}{00}$   $\overset{e}{B7}, \overset{e}{B8}, \overset{e}{B2} = \overset{e}{00}$   $\overset{e}{B4} = \overset{e}{00}$   
y et and

TERMINAIS MOTOR 2: / TERMINALES MOTOR 2: / BORNES MOTEUR 2: / MOTOR 2 TERMINALS:

$\overset{e}{A1}, \overset{e}{A2}, \overset{e}{A4} = \overset{e}{00}$   $\overset{e}{A7}, \overset{e}{A8}, \overset{e}{A2} = \overset{e}{00}$   $\overset{e}{B4} = \overset{e}{00}$   
y et and

TEMPO DE TRABALHO - ARRANQUE / TIEMPO DE TRABAJO - ARRANQUE

/ TEMPS DE TRAVAIL - DÉMARRAGE / WORKING TIME - ACCELERATION



**A3**  
**B3**

Tempo de aceleração até atingir a força normal de trabalho.

Tiempo de aceleración hasta alcanzar la fuerza normal de trabajo.

Temps d'accélération jusqu'à atteindre la force normale de travail.

Acceleration time until reach the regular working force.

+  0.1s - 1s  -  
**C** **D**

(em segundos) / (en segundos)  
(en secondes) / (in seconds)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value : 0,5s

TEMPO DE TRABALHO - INTERMÉDIO (NORMAL) / TIEMPO DE TRABAJO - INTERMÉDIO (NORMAL)

/ TEMPS DE TRAVAIL - INTERMÉDIAIRE (NORMAL) / WORKING TIME - INTERMEDIATE (REGULAR)



**A1**  
**B1**

Tempo de trabalho entre a fase de arranque e a de abrandamento.

Tiempo de trabajo entre las fases de arranque y desaceleración.

Temps de travail entre l'accélération et le ralentissement.

Work time between the acceleration and deceleration phases.

+  0s - 99s  -  
**C** **D**

(em segundos) / (en segundos)  
(en secondes) / (in seconds)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value : 14s



TEMPO DE TRABALHO - ABRANDAMENTO / TIEMPO DE TRABAJO - DESACELERACIÓN  
/ TEMPS DE TRAVAIL - RALENTISSEMENT / WORK TIME - DECELERATION



Tempo de abrandamento até parar, após a força normal.  
Tiempo de desaceleración hasta parar, después de la fuerza normal.  
Temps de ralentissement jusqu'à arrêter, après la force normal.  
Deceleration time until stoping, after the regular working force.

+ 0s ~ 99s -  
C D

(em segundos) / (en segundos)  
(en secondes) / (in seconds)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: 7s

DESFASAMENTO DA 2ª FOLHA / RETARDO DE LA 2ª HOJA  
/ DÉCALAGE DE LA 2ª VANTAIL / 2ª LEAF OFFSET



Tempo entre o arranque do motor 2 e o do motor 1.  
Tiempo entre el arranque del motor 2 y la del motor 1.  
Temps entre le démarrage du moteur 2 et celui du moteur 1.  
Time between the starting of motor 2 prior to the motor 1.

+ 0s ~ 99s -  
C D

(em segundos) / (en segundos)  
(en secondes) / (in seconds)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: 5s

FORÇA NORMAL DE TRABALHO / FUERZA NORMAL DE TRABAJO  
/ FORCE NORMALE DE TRAVAIL / NORMAL WORKING FORCE



Ajuste da força do motor para operar o portão.  
Ajuste de la fuerza del motor para operar la puerta.  
Réglage de la force du moteur pour faire fonctionner le portail.  
Tuning the motor's force to operate the gate.

+ 1 ~ 10 -  
C D

(10 = máx./max.)



ATENÇÃO: / ADVERTENCIA: / ATTENTION: / WARNING:

Use apenas a força necessária para o bom funcionamento do portão (em excesso, pode causar danos ao equipamento).  
Use sólo la fuerza necesaria para el buen funcionamiento de la puerta (en exceso, puede causar daños a los equipos).  
Réglez que la force nécessaire pour le bon fonctionnement de la porte (en excès, peut causer dommage à l'équipement).  
Set the force to the minimum for a correct operation of the gate (in excess, it may cause damage to the equipment).

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: 8

FORÇA EM ABRANDAMENTO / FUERZA EN DESACELERACIÓN  
/ FORCE EN RALENTISSEMENT / FORCE IN DECELERATION



Ajuste da força do motor para o tempo de abrandamento.  
Ajuste de la fuerza del motor durante el tiempo de deceleración.  
Réglage de la force du moteur pendant le temps de ralentissement.  
Tuning the motor's force during deceleration time.

+ 1 ~ 10 -  
C D

(10 = máx./max.)

NOTA: / NOTE: A força definida deverá ser suficiente para o bom funcionamento do portão.  
La fuerza definida debe ser suficiente para el correcto funcionamiento de la puerta.  
La force de consigne doit être suffisante pour le bon fonctionnement de la porte.  
The set force must be enough for the correct functioning of the gate.

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: 8

SENSOR DE OBSTÁCULOS - TEMPO NORMAL / DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS - TIEMPO NORMAL  
/ DETECTION DES OBSTACLES - TEMPS NORMAL / OBSTACLES DETECTION - NORMAL TIME



Ajuste da sensibilidade para a deteção de obstáculos.  
Ajuste la sensibilidad para la detección de obstáculos.  
Réglage de la sensibilité pour la détection des obstacles.  
Tuning the sensitivity for obstacles detection.



0 ~ 99



após 99:  
arriba 99:  
après 99:  
after 99:



(0 = máx./max.)

Se e   
Se y   
Si et   
If and

DURANTE A ABERTURA: / MIENTRAS APERTURA: / EN OUVRANT: / WHILE OPENING:

O portão pára e inverte o ciclo durante 2 segundos. Um 'start' completará o ciclo de fecho.  
La puerta se detiene y invierte el ciclo por 2 segundos. Un 'start' completará el ciclo de cierre.  
Le portail s'arrête et inverse le cycle pendant 2 secondes. Un 'start' complètera le cycle de fermeture.  
The gate stops and reverses the cycle for 2 seconds. A 'start' will complete the closing cycle.

DURANTE O FECHO: / MIENTRAS CIERRE: / EN FERMANT: / WHILE CLOSING:

O portão pára e faz uma abertura completa.  
La puerta se detiene y se abre completamente.  
La porte s'arrête et s'ouvre complètement.  
The gate stops and opens completely.

Se e   
Se y   
Si et   
If and

ABERTURA/FECHO: / APERTURA/CIERRE: / OUVERTURE/FERMETURE / OPEN/CLOSE

A placa pára o motor em que for detetado o obstáculo. O outro motor continua.  
La placa detiene el motor en que se ha detectado el obstáculo. El otro motor continúa.  
La plaque arrête le moteur dans lequel l'obstacle a été détecté. L'autre moteur continue.  
The board stops the motor in which the obstacle was detected. The other motor proceeds.

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value:

SENSOR DE OBSTÁCULOS - ABRANDAMENTO / DETECCIÓN DE OBSTÁCULOS - DESACELERACIÓN  
/ DETECTION DES OBSTACLES - RALENTISSEMENT / OBSTACLES DETECTION - DECELERATION



Ajuste da sensibilidade para a deteção de obstáculos.  
Ajuste la sensibilidad para la detección de obstáculos.  
Réglage de la sensibilité pour la détection des obstacles.  
Tuning the sensitivity for obstacles detection.



0 ~ 99



após 99:  
arriba 99:  
après 99:  
after 99:



(0 = máx./max.)

ABERTURA/FECHO: / APERTURA/CIERRE: / OUVERTURE/FERMETURE / OPEN/CLOSE:

A placa pára o motor em que for detetado o obstáculo. O outro motor continua.  
La placa detiene el motor en que se ha detectado el obstáculo. El otro motor continúa.  
La plaque arrête le moteur dans lequel l'obstacle a été détecté. L'autre moteur continue.  
The board stops the motor in which the obstacle was detected. The other motor proceeds.

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value:

## PROGRAMAÇÃO DOS MOTORES POR EMISSOR

/ PROGRAMACIÓN DE LOS MOTORES POR EMISOR  
/ PROGRAMMATION DES MOTEURS PAR ÉMETTEUR  
/ PROGRAMING THE MOTORS BY EMITTER

**NOTA: / NOTE:** As funções começadas por **A** referem-se ao motor 1 e as começadas por **B** ao motor 2.  
Las funciones iniciadas por **A** se refieren al motor 1 y las iniciadas por **B** se refieren al motor 2.  
Les fonctions commençant par **A** se rapportent au moteur 1 et celles par **B** se rapportent au moteur 2.  
The functions beginning with **A** refer to motor 1 and those beginning with **B** refer to motor 2.

## PROGRAMAÇÃO PARA APENAS 1 MOTOR / PROGRAMACIÓN PARA SOLO 1 MOTOR / PROGRAMMATION SEULEMENT POUR 1 MOTEUR / PROGRAMING FOR 1 MOTOR ONLY

**NOTA: / NOTE:** Na programação de um só motor, poderá ligá-lo nos terminais do motor 1 ou do motor 2, em **M3**.  
Nas configurações relativas ao motor não utilizado, defina-as conforme abaixo.  
En la programación de un solo motor, podrá conectarlo a los terminales del motor 1 o del motor 2, en **M3**. En las configuraciones del motor no utilizado, pónelas como se muestra a continuación.  
Pour programmer un seul moteur, vous pouvez le connecter aux bornes du moteur 1 ou du moteur 2, en **M3**. Dans les fonctions du moteur pas utilisées, réglez-les comme indiqué ci-dessous.  
When programming only one motor you can connect it to the terminals of motor 1 or of motor 2, in **M3**. In the functions relating to the motor not in use, set them to as shown below.

TERMINAIS MOTOR 1: / TERMINALES MOTOR 1: / BORNES MOTEUR 1: / MOTOR 1 TERMINALS:

$\begin{matrix} e \\ y \\ \text{et} \\ \text{and} \end{matrix} \begin{matrix} B1, B2, B4 = 00 \\ B7, B8, B2 = 60 \\ B4 = 00 \end{matrix}$

TERMINAIS MOTOR 2: / TERMINALES MOTOR 2: / BORNES MOTEUR 2: / MOTOR 2 TERMINALS:

$\begin{matrix} e \\ y \\ \text{et} \\ \text{and} \end{matrix} \begin{matrix} A1, A2, A4 = 00 \\ A7, A8, B2 = 60 \\ B4 = 00 \end{matrix}$

## AQUISIÇÃO SEQUENCIAL / REGISTRO SECUENCIAL / ENREGÎSTRÉMENT SÉQUENTIEL / REGISTRATION BY SEQUENCE

**P2**

Esta função permite a aquisição dos tempos de trabalho e pausa do portão, de forma semi-automática, através de comandos 'start' dados por um emissor.

Esta función permite el registro de los tiempos de trabajo y pausa de la puerta, de modo semi-automático, por medio de comandos 'start' de un emisor.

Cette fonction permet l'enregistrement des temps de travail et de pause de la porte, d'une manière semi-automatique, par des commandes 'start' d'un émetteur.

This function allows the registration of the working and pause times of the gate, in a semi-automatic way, by using 'start' commands from an emitter.

**A1/A2  
B1/B2  
B4**

(funções tempo)  
(funciones tiempo)  
(fonctions temps)  
(time functions)

**NOTA: / NOTE:** Para programar um emissor, consulte **PROGRAMAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE EMISSORES**.  
Para programar un emisor, véa **PROGRAMACIÓN Y ELIMINACIÓN DE EMISORES**.  
Pour programmer un émetteur, voir **PROGRAMMATION ET ÉLIMINATION D'ÉMETTEURS**.  
To programme an emitter, see **PROGRAMING AND DELETING EMITTERS**.

**NOTA: / NOTE:** Antes de iniciar a programação, certifique-se de que todos os sistemas de segurança estão conectados e que o sentido de marcha dos motores é o correcto.

Antes de iniciar la programación, asegúrese de que todos los sistemas de seguridad están conectados y de que la dirección de movimiento de los motores es la correcta.

Avant de commencer la programmation, assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont connectés et que la direction de fonctionnement des moteurs est la correcte.

Before starting programming make sure that all the safety devices are connected and that the motors' direction of operation is correct.

1. Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



ou  
ou  
or



até  
hasta  
jusqu'à  
until



após alguns segundos, o display apresenta  
después de algunos segundos, el display muestra  
après quelques secondes, l'écran affiche  
after few seconds, the display shows



2. Prima o **START** (botão programado do emissor). A folha 1 inicia um ciclo de abertura (em velocidade normal).

Esta operação serve para programar o tempo de trabalho normal.

Pulse el **START** (botón programado del emisor). La hoja 1 empieza un ciclo de apertura (a velocidad normal).

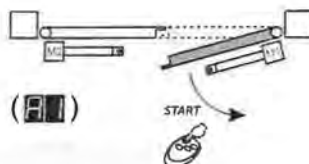
Esta operación sirve para programar el tiempo de trabajo normal.

Appuyez sur **START** (touche programmée de l'émetteur). Le vantail 1 commence un cycle d'ouverture (vitesse normale).

Cette opération sert à définir la durée de travail normale.

Press **START** (programed button on the emitter). Leaf 1 will start an opening cycle (at normal speed).

This operation's goal is to program the normal working time.



3. Quando decidir que quer iniciar a fase de abrandamento, prima **START**. A folha passará a mover-se a velocidade reduzida.

Cuando usted decidir que quiere comenzar la fase de desaceleración, pulse **START**. La hoja se moverá a una velocidad reducida.

Lorsque vous décidez que vous voulez commencer à ralentir, appuyez sur **START**. Le vantail se déplace à vitesse plus réduite.

When you decide you want the deceleration course to initiate, press **START**. The leaf will start moving at a slower speed.

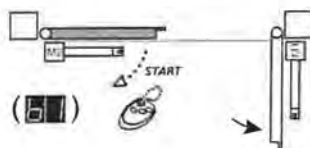


4. Quando a folha 1 estiver totalmente aberta, prima **START** para parar a folha 1 e iniciar o ciclo de abertura da folha 2.

Cuando la hoja 1 estuviere enteramente abierta, pulse **START** para parar la hoja 1 y empezar el ciclo de apertura de la hoja 2.

Quand le vantail 1 est totalement ouvert, appuyez sur **START** pour arrêter le vantail 1 et commencer le cycle d'ouverture du vantail 2.

When leaf 1 is totally open, press **START** to stop leaf 1 and initiate the opening cycle on leaf 2.



5. Quando decidir que quer iniciar a fase de abrandamento, prima **START**.

Cuando usted decide que quiere comenzar la fase de desaceleración, pulse **START**.

Lorsque vous décidez de commencer la phase de ralentissement, appuyez sur **START**.

When you decide you want the deceleration course to initiate, press **START**.



6. Quando a folha 2 estiver totalmente aberta, prima **START** para parar e começar a contar o tempo de pausa.

Após 1,5 segundos o display mostra o tempo de contagem.

Cuando la hoja 2 estuviere enteramente abierta, pulse **START** para parar y empezar a contar el tiempo de pausa.

Después de 1,5 segundos, el display muestra el tiempo contado.

Quand le vantail 2 est totalement ouvert, appuyez sur **START** pour arrêter et commencer à compter le temps de pause.

Après 1,5 secondes, l'écran affiche le temps comté.

When leaf 2 is totally open, press **START** to stop and initiate the counting for the pause time.

After 1.5 seconds the display shows the counting time.



7. Prima **START** para parar a contagem do tempo de pausa.

Será iniciado um ciclo de fecho de ambos os motores.

Presione **START** para detener el recuento del tiempo de pausa.

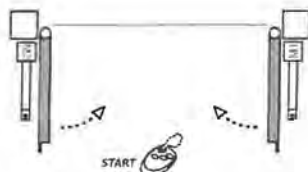
Un ciclo de cierre se voy iniciar en ambos motores.

Appuyez sur **START** pour arrêter la comptage du temps de pause.

Un cycle de fermeture sera démarré sur les deux moteurs.

Press **START** to stop the pause time count.

A closing cycle will be started on both motors.



Aguarde até que o portão esteja totalmente fechado e a placa saia da programação P2. O display apresenta **---**

A programação estará concluída.

Espere hasta que la puerta esté completamente cerrada y la carta se saiga del programa P2. El display muestra **---**

La programación estará completa.

Attendez jusqu'à ce que la porte est complètement fermée et la carte quitte le programme P2. L'écran affiche **---**

La programmation est terminée.

Wait until the gate is fully closed and the main board quits the P2 program. The display shows **---**

The programming is now concluded.

# AUTO PROGRAMAÇÃO / AUTO PROGRAMACIÓN / AUTO PROGRAMMATION / AUTO-PROGRAMMING

**P4**

Esta função permite a aquisição dos tempos de trabalho do portão, de forma automática, através de comandos 'start' dados por um emissor.

Esta función permite el registro de los tiempos de trabajo de la puerta, de modo automático, por medio de comandos 'start' de un emisor.

Cette fonction permet l'enregistrement des temps de travail de la porte, d'une manière automatique, par des commandes 'start' d'un émetteur.

This function allows the registration of the working of the gate, in an automatic way, by using 'start' commands from an emitter.

**01/02**  
**01/00**

(funções tempo)  
(funciones tiempo)  
(fonctions temps)  
(time functions)

**NOTA: / NOTE:** Para programar um emissor, consulte **PROGRAMAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE EMISSORES**.  
Para programar un emisor, véa **PROGRAMACIÓN Y ELIMINACIÓN DE EMISORES**.  
Pour programmer un émetteur, voir **PROGRAMMATION ET ELIMINATION D'ÉMETTEURS**.  
To program an emitter, see **PROGRAMING AND DELETING EMITTERS**.

**NOTA: / NOTE:** Antes de iniciar a programação, certifique-se de que todos os sistemas de segurança estão conectados e que o sentido de marcha dos motores é o correcto.

Antes de iniciar la programación, asegúrese de que todos los sistemas de seguridad están conectados y de que la dirección de movimiento de los motores es la correcta.

Avant de commencer la programmation, assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont connectés et que la direction de fonctionnement des moteurs est la correcte.

Before starting programing make sure that all the safety devices are connected and that the motors' direction of operation is correct.

**NOTA: / NOTE:** Se as folhas não registaram o fecho completo, utilize a função P2, para ajustar o tempo de trabalho. Si las hojas no han registrado el cierre completo, utilice la función P2 para ajustar el tiempo de trabajo. Si les vantaux n'ont pas connu la fermeture complet, utilisez la fonction de P2 pour régler le temps de travail.

If the leaves do not registered the complete closing, use the P2 function to adjust the work time.

## 1. Prima

Pulse  
Appuyez sur  
Press



ou  
ou  
or



até  
hasta  
jusqu'à  
until

**P4**

após alguns segundos, o display apresenta  
después de algunos segundos, el display muestra  
après quelques secondes, l'écran affiche  
after few seconds, the display shows

**00**

**2. Prima o START (botão programado do emissor). A folha 1 inicia um ciclo de abertura (em velocidade normal).**

Esta operação serve para programar o tempo de trabalho normal.

Pulse el **START** (botón programado del emisor). La hoja 1 empieza un ciclo de apertura (a velocidad normal).

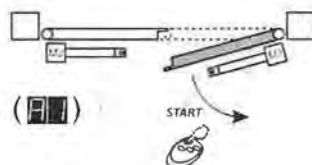
Esta operación sirve para programar el tiempo de trabajo normal.

Appuyez sur **START** (touche programmée de l'émetteur). Le vantaill 1 commence un cycle d'ouverture (vitesse normale).

Cette opération sert à définir la durée normal de travail.

Press **START** (programed button on the emitter). Leaf 1 will start an opening cycle (at normal speed).

This operation's serves is to program the normal working time.



3. Quando decidir que quer iniciar a fase de abrandamento, prima **START**. A folha passará a mover-se a velocidade reduzida.

Cuando usted decidir que quiere comenzar la fase de desaceleración, pulse **START**. La hoja se moverá a una velocidad reducida.

Lorsque vous décidez que vous voulez commencer à ralentir, appuyez sur **START**. Le vantail se déplace à vitesse plus réduite.

When you decide you want the deceleration course to initiate, press **START**. The leaf will start moving at a slower speed.

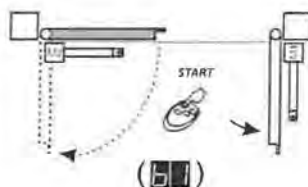


4. Quando a folha 1 estiver totalmente aberta, prima **START** para parar a folha 1 e iniciar o ciclo de abertura da folha 2. Esta registrará automaticamente a mesma fase de abrandamento da folha 1.

Cuando la hoja 1 estuviere enteramente abierta, pulse **START** para parar la hoja 1 y empezar el ciclo de apertura de la hoja 2. Esto registrará automáticamente la misma fase de desaceleración de la hoja 1.

Quand le vantail 1 est totalement ouvert, appuyez sur **START** pour arrêter le vantail 1 et commencer le cycle d'ouverture du vantail 2. Cela va automatiquement enregistrer la même phase de ralentissement du le vantail 1.

When leaf 1 is totally open, press **START** to stop leaf 1 and initiate the opening cycle on leaf 2. This will automatically register the same slowing phase of leaf 1.



5. Quando as folhas estiverem totalmente abertas, prima **START** e iniciará automaticamente o tempo de pausa registado, de origem são 10 segundos. Após o tempo de pausa, será iniciado um ciclo de fecho de ambos os motores.

Aguarde até que o portão esteja totalmente fechado e a placa saia da programação P4. A programação estará concluída.

Cuando las hojas estuvieren enteramente abiertas, pulse **START** y se inicia automáticamente el tiempo de pausa registrado, de origen son de 10 segundos. Después de el tiempo de pausa, un ciclo de cierre se va iniciar en ambos motores.

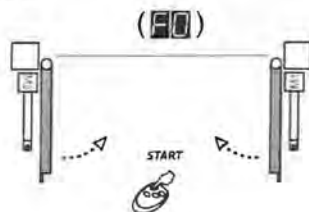
Espera hasta que la puerta esté completamente cerrada y la carta se salga del programa P4. La programación estará completa.

Quand les vantaills sont totalement ouverts, appuyez sur **START** et démarre automatiquement le temps de pause enregistré, par défaut il est de 10 secondes. Après le temps de pause, Un cycle de fermeture sera démarré sur les deux moteurs.

Attendez jusqu'à ce que la porte est complètement fermée et la carte quitte le programme P4. La programmation est terminée.

When leaves are totally opened, press **START** and automatically starts the pause time registered, 10 seconds by default. After de pause time, a closing cycle will be started on both motors.

Wait until the gate is fully closed and the main board quits the P4 program. The programming is now concluded.



## PROGRAMAÇÃO DE ENTRADAS EXTERNAS

/ PROGRAMACION DE ENTRADAS EXTERNAS

/ PROGRAMMATION D'ENTRÉES EXTERNES

/ PROGRAMING EXTERNAL INPUT ENTRIES

### ENTRADA START / ENTRADA DE START / ENTRÉE DE START / START ENTRY



Activar ou desactivar o terminal 1 de **M3**.  
Habilita o deshabilita el terminal 1 de **M3**.  
Activer ou désactiver le borne 1 dans **M3**.  
Enables or disables the terminal 1 on **M3**.



(ativar)  
(activar)  
(activer)  
(enable)



(desativar)  
(desactivar)  
(désactiver)  
(disable)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: **S1**

### ENTRADA STOP / ENTRADA DE STOP / ENTRÉE DE STOP / STOP ENTRY



Activar ou desactivar o terminal 2 de **M3**.  
Habilita o deshabilita el terminal 2 de **M3**.  
Activer ou désactiver le borne 2 dans **M3**.  
Enables or disables the terminal 2 on **M3**.



(ativar)  
(activar)  
(activer)  
(enable)



(desativar)  
(desactivar)  
(désactiver)  
(disable)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: **S1**

### ENTRADA FOTOCÉLULAS EXTERNAS / ENTRADA FOTOCÉLULAS EXTERNAS

/ ENTRÉE CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES EXTERNES / EXTERNAL PHOTOCELLS ENTRY



Activar ou desactivar o terminal 3 de **M3**.  
Habilita o deshabilita el terminal 3 de **M3**.  
Activer ou désactiver le borne 3 dans **M3**.  
Enables or disables the terminal 3 on **M3**.



(ativar)  
(activar)  
(activer)  
(enable)



(desativar)  
(desactivar)  
(désactiver)  
(disable)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: **S1**

### ENTRADA FOTOCÉLULAS INTERNAS / ENTRADA FOTOCÉLULAS INTERNAS

/ ENTRÉE CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES INTERNES / INTERNAL PHOTOCELLS ENTRY



Activar ou desactivar o terminal 4 de **M3**.  
Habilita o deshabilita el terminal 4 de **M3**.  
Activer ou désactiver le borne 4 dans **M3**.  
Enables or disables the terminal 4 on **M3**.



(ativar)  
(activar)  
(activer)  
(enable)



(desativar)  
(desactivar)  
(désactiver)  
(disable)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: **S1**

### ENTRADA START PEDONAL / ENTRADA DE START PEATONAL

/ ENTRÉE DE START PIÉTON / PEDESTRIAN START ENTRY



Activar ou desactivar o terminal 7 de **M3**.  
Habilita o deshabilita el terminal 7 de **M3**.  
Activer ou désactiver le borne 7 dans **M3**.  
Enables or disables the terminal 7 on **M3**.



(ativar)  
(activar)  
(activer)  
(enable)



(desativar)  
(desactivar)  
(désactiver)  
(disable)

Valor de fábrica / Valor predeterminado / Valeur par défaut / Default Value: **S1**



## PROGRAMAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE EMISSORES

/ PROGRAMACIÓN Y ELIMINACIÓN DE EMISORES

/ PROGRAMMATION ET ELIMINATION D'ÉMETTEURS

/ PROGRAMING AND DELETING STEPS FOR EMITTERS

**NOTA: / NOTE:** É possível programar até 56 botões de emissores com qualquer das funções.  
Puede programar hasta 56 botones de emisores con cualquier de las funciones.  
Le récepteur peut enregistrer jusqu'à 56 touches d'émetteur avec quelques des fonctions.  
The receiver can save up to 56 emitter buttons with any of the functions.

**NOTA: / NOTE:** Se, após gravar uma função e ainda dentro do seu menu, voltar a primir o botão programado do emissor, o display apresenta o número atribuído à função gravada.

Si, después de grabar una función y todavía en su menú volver a pulsar el boton programado del emisor, el display muestra el número designado a la función grabada.

Si, après avoir enregistré une fonction et encore dans son menu, appuyez de nouveau sur la touche enregistrée, l'écran affiche le numéro attribué à la fonction programmée.

If after saving a function and still in its menu you press the recently saved button again, the display shows the number assigned to the programmed function.

### BOTÃO START / BOTÓN START / BOUTON START / START BUTTON



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



ou  
o  
ou  
or



durante alguns segundos, até o display apresentar  
por algunos segundos, hasta que el display muestra  
pendant quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche  
for a few seconds until the display shows



Quando o display apresentar  
Cuando el display muestra  
Lorsque l'écran affiche  
When the display shows



prima o botão desejado no emissor. O display apresenta  
pulse el botón deseado en el emisor. El display muestra  
appuyez sur la touche désiré de l'émetteur. L'écran affiche  
press the desired button on the emitter. The display shows



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



para gravar:  
para grabar:  
pour enregistrer:  
to save.

### BOTÃO STOP / BOTÓN STOP / BOUTON STOP / STOP BUTTON



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



ou  
o  
ou  
or



durante alguns segundos, até o display apresentar  
por algunos segundos, hasta que el display muestra  
pendant quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche  
for a few seconds until the display shows



Quando o display apresentar  
Cuando el display muestra  
Lorsque l'écran affiche  
When the display shows



prima o botão desejado no emissor. O display apresenta  
pulse el botón deseado en el emisor. El display muestra  
appuyez sur la touche désiré de l'émetteur. L'écran affiche  
press the desired button on the emitter. The display shows



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



para gravar:  
para grabar:  
pour enregistrer:  
to save.

**BOTÃO START PEDESTRE / BOTÓN START PEATONAL**  
**/ BOUTON START PIÉTON / PEDESTRIAN START BUTTON**



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



ou  
o  
ou  
or



durante alguns segundos, até o display apresentar  
por algunos segundos, hasta que el display muestra  
pendant quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche  
for a few seconds until the display shows.



Quando o display apresentar  
Cuando el display muestra  
Lorsque l'écran affiche  
When the display shows



prima o botão desejado no emissor. O display apresenta  
pulse el botón deseado en el emisor. El display muestra  
appuyez sur la touche désirée de l'émetteur. L'écran affiche  
press the desired button on the emitter. The display shows



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



para gravar:  
para grabar:  
pour enregistrer:  
to save.

**BOTÃO START COM FECHO ADIANTADO / BOTÓN START COM CIERRE TEMPRANO**  
**/ BOUTON START AVEC FERMETURE ANTICIPÉE / START BUTTON WITH EARLY CLOSING**



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



ou  
o  
ou  
or



durante alguns segundos, até o display apresentar  
por algunos segundos, hasta que el display muestra  
pendant quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche  
for a few seconds until the display shows



Quando o display apresentar  
Cuando el display muestra  
Lorsque l'écran affiche  
When the display shows



prima o botão desejado no emissor. O display apresenta  
pulse el botón deseado en el emisor. El display muestra  
appuyez sur la touche désirée de l'émetteur. L'écran affiche  
press the desired button on the emitter. The display shows



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



para gravar:  
para grabar:  
pour enregistrer:  
to save.

**ELIMINAR UMA FUNÇÃO GRAVADA / BORRAR UNA FUNCIÓN GRABADA**  
**/ EFFACER UNE FONCTION PROGRAMMÉE / ERASE A PROGRAMED FUNCTION**



Apaga uma única função gravada num botão de um emissor, através do número que lhe foi atribuído.  
Borra una sola función grabada en un botón de un emisor, a través del número que le fue asignado.  
Supprime une seule fonction enregistrée dans une touche d'un émetteur, par le numéro qui lui a été attribué.  
Deletes a single saved function on an emitter's button, through the number that was assigned to it.

Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



ou  
o  
ou  
or



durante alguns segundos, até o display apresentar  
por algunos segundos, hasta que el display muestra  
pendant quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche  
for a few seconds until the display shows



O display passará a mostrar sucessivamente todos os números relativos às funções gravadas.  
El display mostrará sucesivamente todos los números relacionados con las funciones guardadas.  
L'écran affichera successivement tous les numéros relatifs aux fonctions enregistrées.  
The display will show in succession all the number related to the saved functions.



Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



quando aparecer o número que quer eliminar, até o display se apagar.  
cuando aparecer el número que desea borrar, hasta que se apague el display.  
lorsque le numéro que vous souhaitez effacer s'affiche, jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.  
when the number you want to delete appears, until the display turns off.

ELIMINAR TODOS OS EMISSORES / BORRAR TODOS LOS EMISORES  
/ EFFACER TOUT LES ÉMETTEURS / ERASE ALL EMITTERS



Apaga todas as funções gravadas em todos os emissores.  
Borra todas las funciones grabadas en todos los emisores.  
Efface toutes les fonctions enregistrées dans tout les émetteurs.  
Deletes all saved functions on all the emitters.

Prima  
Pulse  
Appuyez sur  
Press



ou  
ou  
ou



durante alguns segundos, até o display apresentar  
por algunos segundos, hasta que el display muestre  
pendant quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche  
for a few seconds until the display shows



Quando o display apresentar  
Cuando el display muestre  
Lorsque l'écran affiche  
When the display shows



prima  
pulse  
appuyez sur  
press



até o display apresentar  
hasta el display mostrar  
jusqu'à l'écran afficher  
until the display shows



fixo,  
fijo,  
fixe,  
steady.

MENSAGENS DE AVISO

/ MENSAJES DE AVISO

/ MESSAGES D'AVERTISSEMENT

/ WARNING MESSAGES



Entrada STOP recebida  
Entrada STOP recibida  
Entrée STOP reçue  
STOP entry received



Entrada START recebida  
Entrada START recibida  
Entrée START reçue  
START entry received



Entrada START PEDESTRE recebida  
Entrada START PEATONAL recibida  
Entrée START PIÉTONNE reçue  
PEDESTRIAN START entry received



Entrada de emissor recebida  
Entrada de emisor recibida  
Entrée d'émetteur reçue  
Emitter entry received



Fotocélulas externas interrompida  
Fotocélulas externas obstruída  
Photocellules externes bloquées  
External photocells blocked



Fotocélulas internas interrompida  
Fotocélulas internas obstruída  
Photocellules internes bloquées  
Internal photocells blocked



Fotocélulas externas e internas obstruídas  
Fotocélulas externas e internas obstruídas  
Photocellules externes et internes bloquées  
External and internal photocells blocked



Erro em TESTE FOTOCÉLULAS  
Error en PRUEBA FOTOCÉLULAS  
Erreur dans TEST PHOTOCÉLULAS  
Error in PHOTOCELLS TEST



Deteção de obstáculo em Motor 1  
Detección de obstáculo en Motor 1  
Détection d'obstacle sur le Moteur 1  
Obstacle detection on Motor 1



Deteção de obstáculo em Motor 2  
Detección de obstáculo en Motor 2  
Détection d'obstacle sur le Moteur 2  
Obstacle detection on Motor 2



Motor 1 em PROTEÇÃO TÉRMICA  
Motor 1 en PROTECCIÓN TÉRMICA  
Moteur 1 sous PROTECTION THERMIQUE  
Motor 1 under THERMAL PROTECTION



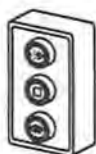
Motor 1 em PROTEÇÃO TÉRMICA  
Motor 1 en PROTECCIÓN TÉRMICA  
Moteur 1 sous PROTECTION THERMIQUE  
Motor 1 under THERMAL PROTECTION



Receptor com memória cheia  
Receptor con memoria completa  
Mémoire du récepteur pleine  
Receiver's memory full



Selector de chave  
/ Sélection de clé  
/ Sélecteur à clé  
/ Keyswitch



Botoneira com fio  
/ Plaque de pared com filo  
/ Bouton mural avec fil  
/ Wired push button

( PED - botoneira abertura pedonal  
PED - pedal para abertura pedonal  
PED - bouton pour ouverture piédon  
PED - Fußschalter für Fußgänger )



Luz de presença  
/ Luz de cortesia  
/ Eclairage de courtoisie  
/ Courtesy light



Fotocélulas de parede - exterior  
/ Fotocélulas de pared - exterior  
/ Photocellules murales - extérieur  
/ Wall mount Photocells- exterior

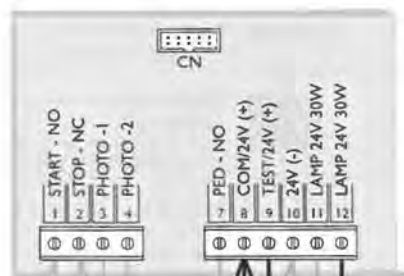
RX  
IR  
COM  
VCC  
GND

TX  
VCC  
GND

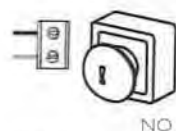
RX  
IR  
COM  
VCC  
GND

TX  
VCC  
GND

START - NO  
STOP - NC  
PED - NO  
COM  
LAMP COM  
LAMP 24V 2W



## EVO-230

Placa / Cuadro  
Carte / BoardSKY Master  
ProfessionalModelo de ligações  
Modelo de conexões  
Modèle de connexions  
Connections overview

NO

Botão Stop de emergência  
/ Botón de Parada de emergência  
/ Bouton Arrête d'urgence  
/ Emergency Stop button24V  
DC  
20WPirilampo  
/ Limpiera de destellos  
/ Feu clignotant  
/ Flashing light

ABC

L N

19 20 21

230V  
50Hz(Disjuntor diferencial 3A / sensibilidade = 30mA)  
(Interruptor diferencial 3A / sensibilidade = 30mA)  
(Disjoncteur différentiel 3A / sensibilité = 30mA)  
(Residual-current circuit breaker 3A / sensitivity = 30mA)(Condensador: 400V / 8uF)  
(Condensador: 400V / 8uF)  
(Condensateur: 400V / 8uF)  
(Capacitor: 400V / 8uF)(Condensador: 400V / 8uF)  
(Condensador: 400V / 8uF)  
(Condensateur: 400V / 8uF)  
(Capacitor: 400V / 8uF)230V  
AC  
300W(Motor com abertura retardada)  
(Moteur avec ouverture retardée)  
(Moteur a ouverture retardée)  
(Motor with delayed opening)OPEN  
CLOSE  
COM  
GND

M2

Motor  
/ Moteur  
/ Moteur  
/ OperatorOPEN  
CLOSE  
COM  
GND

M1

230V  
AC  
300WMódulo de expansão pl/ fechadura eléctrica  
/ Módulo de expansión pl/ cerradura eléctrica  
/ Module d'expansion pl/ serrure électrique  
/ Electric lock expansion module12-24V DC/AC  
15WFechadura eléctrica  
/ Cerradura eléctrica  
/ Serrure électrique  
/ Electric lock

	Ecrã / Display / Ecran / Display	Padrão / Default / Default / Default	Mín. \ Máx. / Min \ Max	Descrição / Description / Description / Description		Ecrã / Display / Ecran / Display	Padrão / Default / Default / Default
Configurações Motor A / Ajustes Motor A / Configuration Moteur A/ Motor A Setting	A1	14s	0s \ 99s	Tempo de trabalho - intermédio / Tiempo de trabajo - intermedio / Temps de travail - intermédiaire / Working time - intermediate	Programação de funções gerais / Programación de funciones generales / Programmation de fonctions générales / Programming general functions	F0	11s
	A2	7s	0s \ 99s	Tempo de trabalho - abrandamento / Tiempo de trabajo - desaceleración / Temps de travail - ralentissement / Working time - deceleration		F2	0s
	A3	0.5s	0,1s \ 1s	Tempo de trabalho - arranque / Tiempo de trabajo - arranque / Temps de travail - démarrage / Working time - acceleration		F3	1s
	A4	5s	0s \ 99s	Desfasamento da 2ª folha / Retardo de la 2ª hoja / Décalage de la 2 <sup>ème</sup> vantail / 2 <sup>nd</sup> leaf offset		F4	5s
	A5	8	1 \ 10	Força normal de trabalho / Fuerza normal de trabajo / Force normale de travail / Normal working force		F7	50
	A6	8	1 \ 10	Força em abrandamento / Fuerza en desaceleración / Force en ralentissement / Force in deceleration		F8	50
	A7	50	0 \ 99 - 50	Sensor de obstáculos - Tempo normal / Detección de obstáculos - Tiempo normal / Détection des obstacles - Temps normal / Obstacles detection - Normal time		L0	50
	A8	50	0 \ 99 - 50	Sensor de obstáculos - Abrandamento / Detección de obstáculos - Desaceleración / Détection des obstacles - Ralentissement / Obstacles detection - Deceleration		L1	50
Configurações Motor B / Ajustes Motor B / Configuration Moteur B/ Motor B Setting	B1	14s	0s \ 99s	Tempo de trabalho - intermédio / Tiempo de trabajo - intermedio / Temps de travail - intermédiaire / Working time - intermediate	Funções lógicas / Funciones lógicas / Fonctions logiques / Logic functions	F5	
	B2	7s	0s \ 99s	Tempo de trabalho - abrandamento / Tiempo de trabajo - desaceleración / Temps de travail - ralentissement / Working time - deceleration		F6	
	B3	0.5s	0,1s \ 1s	Tempo de trabalho - arranque / Tiempo de trabajo - arranque / Temps de travail - démarrage / Working time - acceleration		F5	
	B4	5s	0s \ 99s	Desfasamento da 2ª folha / Retardo de la 2ª hoja / Décalage de la 2 <sup>ème</sup> vantail / 2 <sup>nd</sup> leaf offset		F6	
	B5	8s	1s \ 10s	Força normal de trabalho / Fuerza normal de trabajo / Force normale de travail / Normal working force		F5	
	B6	8s	1s \ 10s	Força em abrandamento / Fuerza en desaceleración / Force en ralentissement / Force in deceleration		F6	
	B7	50	0 \ 99 - 50	Sensor de obstáculos - Tempo normal / Detección de obstáculos - Tiempo normal / Détection des obstacles - Temps normal / Obstacles detection - Normal time		F5	
	B8	50	0 \ 99 - 50	Sensor de obstáculos - Abrandamento / Detección de obstáculos - Desaceleración / Détection des obstacles - Ralentissement / Obstacles detection - Deceleration		F6	

Min. \ Máx. / Min. \ / Max.	Descrição / Description / Description / Description	Ecrã / Display / Écran / Display	Padrão / Default / Défaut / Default	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	Descrição / Description / Description / Description	
0s \ 99s	Tempo de pausa / Tiempo de pausa / Temps de pause / Pause time	Programação de entradas externas / Programación de entradas externas / Programmation d'entrées externes / Programming external input entries	E1	50	50 \ 50	Entrada start / Entrada de start / Entrée de start / Start entry
0s \ 0,5s	Golpe de fecho / Golpe de cierre / Coup de fermeture / Closing strike		E2	50	50 \ 50	Entrada STOP / Entrada de STOP / Entrée de STOP / STOP entry
0s \ 4s	Pré-lampejo / Preestello / Pré-clignotement / Pre-flashing		E3	50	50 \ 50	Entrada fotocélulas externas / Entrada fotocélulas externas / Entrées photocellules externes / External photocells entry
<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D			E4	50	50 \ 50	Entrada fotocélulas internas / Entrada fotocélulas internas / Entrées photocellules internes / Internal photocells entry
50 \ 50	Golpe de abertura / Golpe de apertura / Coup d'ouverture / Opening strike		E7	50	50 \ 50	Entrada start pedonal / Entrada de start peatonal / Entrée de start piéton / Pedestrian start entry
50 \ 50	Fecho adiantado / Cierre temprano / Fermeture anticipée / Early closing	Programação e eliminação de emissores / Programación y eliminación de emisores / Programmation et élimination d'émetteurs / Programming and deleting steps for emitters		Aparece / Aparece / Apparaît / Appears	Prima / Pulse / Appuyez / Press	
50 \ 50	Lógica fotocélulas / Lógica fotocélulas / Logique photocellules / Photocells logic		20	01 02 03	<input type="checkbox"/> C	Eliminar um função gravada / Borrar una función grabada / Effacer une fonction programmée / Erase a programmed function
50 \ 50	Fechadura elétrica / Cerradura eléctrica / Serrure électrique / Electric lock		21	50	<input type="checkbox"/> C	Botão start / Botón start / Bouton start / Start button
0m \ 8m	Sistema aux. inverno / Sistema aux. invierno / Système aux. d'hiver / Winter aux. system		22	50	<input type="checkbox"/> C	Botão STOP / Botón STOP / Bouton STOP / STOP button
50 \ 50	Teste fotocélulas / Prueba fotocélulas / Test photocellules / Photocells test		23	50	<input type="checkbox"/> C	Botão start pedestre / Botón start peatonal / Bouton start piéton / Pedestrian start button
50 \ 50	Proteção térmica / Protección térmica / Protection thermique / Thermal protection		24	50	<input type="checkbox"/> C	Botão start com fecho adiantado / Botón start con cierre temprano / Bouton start avec fermeture anticipée / Start button with early closing
50 \	Restaurar / Restablecer / Réinitialiser / Reset		25	50	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> 50	Eliminar todos os emissores / Borrar todos los emisores / Effacer tout les émetteurs / Erase all emitters
50	Passo-a-passo / Paso-a-paso / Pas a pas / Step-by-step	Programações motores / Programación motores / Programmation moteurs / Programming motors	P2	50		Aquisição sequencial / Registro secuencial / Enregistrement séquentiel / Registration by sequence
50	Semi-automático / Semiautomático / Semi-automatique / Semi-automatic		P4	50		Auto programação / Auto-programmation / Auto programmation / Auto programming
50	Condomínio / Comunidad / Copropriété / Condominium					

**MANUTENÇÃO / MANTENIMIENTO / ENTRETIEN / MAINTENANCE**

Mantenha o equipamento protegido de poeiras e humidade.

Mantenha o trajecto do portão desimpedido e limpo.

Reajuste a força do motor caso seja necessário ou reduza-a caso seja excessiva.

A única intervenção permitida na placa é a substituição dos fusíveis, respeitando as suas especificações.

Semestralmente (por um técnico especializado):

Verifique os contactos na placa, limpando-os ou refazendo-os caso seja necessário;

Lubrifique todas as partes móveis dos equipamentos;

Verifique o bom funcionamento de todos os sistemas de segurança aplicados.

Mantenga el equipo protegido contra el polvo y la humedad.

Mantenga la zona de operación del portón limpia y despejada.

Si es necesario, vuelva a ajustar la fuerza del motor o redúzcala si es excesiva.

La única acción permitida en el cuadro es la sustitución de los fusibles, respetando sus especificaciones.

Cada seis meses:

Compruebe los contactos en el cuadro, limpiándolos o renaciéndolos si necesario;

Lubricar todas las partes móviles de los equipos;

Verificar el correcto funcionamiento de todos los sistemas de seguridad aplicados.

Conservez cet équipement à l'abri de la poussière et de l'humidité.

Gardez l'espace d'opération de la porte propre et dégagée.

Reajuster la puissance du moteur si nécessaire ou la réduire si elle est excessive.

La seule intervention autorisée sur la carte est le remplacement des fusibles, en respectant leurs spécifications.

Deux fois par an:

Vérifiez les contacts sur la carte, en essayant ou refaire si nécessaire;

Lubrifier toutes les pièces mobiles des équipements;

Vérifier le bon fonctionnement de tous les systèmes de sécurité appliqués.

Keep your equipment safe from dust and moisture.

Keep the gate's operating zone clean and unobstructed.

If necessary readjust the motor's force or reduce it if it is excessive.

The only maintenance procedure allowed on the board is the replacement of fuses, respecting their specifications.

Every six months:

Check the contacts on the board, wiping or remaking them if necessary;

Lubricate all moving parts of all equipments;

Verify the proper operation of all safety systems applied.

**GARANTIA / GARANTÍA / GARANTIE / WARRANTY**

Todos os equipamentos SkyMaster® têm garantia de 2 anos (1 ano - indústria) sobre defeitos de fabrico.

Estão excluídos de garantia todos os componentes de desgaste.

A incorrecta instalação ou uso indevido serão imputados ao instalador/utilizador.

Qualquer reparação só poderá ser efectuada por técnicos autorizados SkyMaster®.

Todos los equipos SkyMaster® tienen 2 años de garantía (1 año - industria) sobre los defectos de fabricación.

Quedan excluidos de la garantía todos los componentes de desgaste.

Instalación o uso incorrecto serán responsabilidad del instalador/usuario.

Las reparaciones sólo pueden ser efectuadas por técnicos autorizados SkyMaster®.

Tous les équipements SkyMaster® ont une période de garantie de 2 ans (1 an-industrie) sur les défauts de fabrication.

Sont exclus de la garantie tous les composants d'usure.

Une installation incorrecte ou une utilisation impropre seront sur la responsabilité de l'installateur/utilisateur.

Les réparations ne peuvent être effectuées que par des techniciens agréés SkyMaster®.

All SkyMaster® products have a warranty period of 2 years (1 year - industry) on manufacturing defects.

The components subjected to wear are excluded from the warranty.

The incorrect installation or misuse will be on the responsibility of the installer/user.

Repairs may only be carried out by authorized SkyMaster® technicians.